

Ein neuer Pantophthalmus nebst kritischen Bemerkungen über die Systematik der Pantophthalmiden (Dipt.).

Von Prof. Dr. F. Hermann (Erlangen).

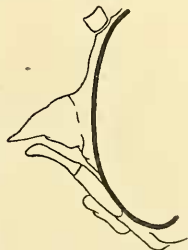
(Mit 2 Textabbildungen.)

Bei der Dürftigkeit unserer Kenntnisse über die Systematik der Pantophthalmiden (*Acanthomeridae olim.*) kann die Beschreibung einer einzelnen Art geradezu als ein Wagnis betrachtet werden. Wenn ich gleichwohl hier eine solche gebe, so berechtigt mich dazu lediglich der Umstand, daß die neue Spezies sich in so weitgehendem Maße unterscheidet, daß die Möglichkeit einer Verwechslung mit schon beschriebenen Arten vollständig ausgeschlossen werden kann. Während nämlich bei diesen die Färbung namentlich des Abdomen zwischen einem dunklen Braun und einem leuchtenden Zimtröt schwankt, ist bei der neu zu beschreibenden Art zur Farbzeichnung jenes eigentümliche Apfelgrün verwendet, welches wir bei zahlreichen *Stratiomyidae* und außerdem bei einigen Arten der Genera *Tabanus* und *Pangonia* zu beobachten gewohnt sind. Bekanntermassen ist dieser grüne Farbstoff nicht recht „echt“, er ist sehr veränderlich, und bleicht nur allzuhäufig unter Umständen, die wir allerdings nicht ganz zu übersehen vermögen, in ein mehr oder minder liches Gelb aus. Ich schicke diese Bemerkung voraus, damit in der nun folgenden Beschreibung die nach dieser Richtung etwa notwendigen Korrekturen ohne weiteres erfolgen können.

Ich heiße die neue Art, die ich in 13 ausschließlich weiblichen, aus Brasilien (Kolonie Hansa und Santa Catarina) stammenden Exemplaren vor mir habe

Pantophthalmus alienus ♀. n. sp.

Kopf. Abb. 1. Untergesicht ziemlich lebhaft gelbbraun, matt, über dem langen, mit seiner glänzenden Spitze schwach nach abwärts gebogenen Gesichtshöcker dunkelbraun bestäubt. Backengegend ebenfalls braun bestäubt und mit dichter, gelbbraunlicher Behaarung versehen. Rüssel und Taster gelbbraun, das Basalglied der letzteren grau bestäubt und dunkelbraun behaart. Die nackte Stirne ebenfalls lebhaft gelbbraun, matt, über der Fühlerwurzel jederseits mit einem dreieckigen, dunkelbraunen Bestäubungsflecken; der schwarz behaarte Ocellarhöcker dunkelbraun. Abb. 1. Profilinie.



Hinterhaupt gleichmäßig gelbbraun, matt, am oberen Rande mit gleichfarbiger, zerstreuter und zarter Behaarung. Augen über ihre ganze Fläche, wie bei vielen Tabanusarten, kurz, fahlgelb behaart. Fühler gelbbraun, allenthalben mit kurzer, zarter, weißlicher Behaarung versehen; das Endglied nicht verjüngt, sondern erst unmittelbar vor dem Ende kurz zugespitzt.

Thorax. Thoraxrücken gelbbraun, durch graue oder namentlich am Vorder- und Seitenrande bleichgelbe Bestäubung matt mit deutlicher, dunkelbrauner Striemenzeichnung. Abb. 2. Die

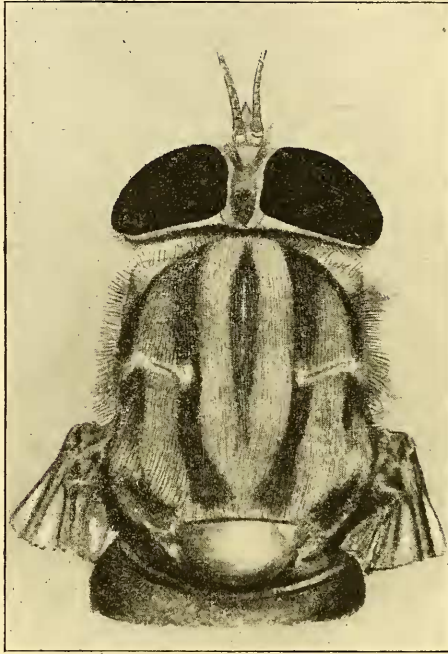


Abb. 2.

vorne etwas verjüngte Mittelstrieme erreicht das Schildchen nicht und ist streckenweise durch eine feine gelbe Mittellinie zweigeteilt. Die nach hinten etwas verbreiterten und leicht konvergierenden Seitenstriemen tragen in ihrer Längsmittle ein lichtgelbes, dreieckiges Bestäubungsfleckchen, das sich als feiner Saum auf der Quernaht bis zur Flügelbasis fortsetzt. Vorne steht die Seitenstrieme mit einer bogenförmig hinter der lichtgelb bestäubten Schulterbeule verlaufenden Schulterstrieme in Verbindung, die sich

vor der Quernaht zu einem ansehnlichen braunen Flecken verbreitert. Auch hinter dieser Naht findet sich eine dunkelbraune Makel von annähernd hufeisenförmiger Gestalt; endlich ist auch der Postsalarhöcker teilweise mit brauner Bestäubung bedeckt. Die dichte, zarte, im allgemeinen braune Behaarung gewinnt am Seitenrande erheblichere Länge. Pleuren gelbbraun, durch braune bis bleichgelbe (namentlich an den Nahtlinien) Bestäubung matt, der dichten, gelbbraunen Behaarung sind an dem Vorderstigma, vor der Flügelwurzel und auf dem Metapleuralhöcker längere, dunkelbraune Haare beigemengt. Das gelbe, teilweise mit schwarzbrauner Behaarung bedeckte Schildchen ist am Vorderrande und an der seitlichen Kante mit weißlicher Bestäubung bedeckt. Bei einigen Exemplaren zeigt die Färbung deutlich einen leichten, grünen Schimmer, so daß die Vermutung besteht, daß das Schildchen beim lebenden Tiere apfelgrün gefärbt sein dürfte. Das gleiche gilt in noch ausgesprochenerem Maße von den Halteren.

Abdomen auf der Rückenfläche schwarz, sammetartig matt, mit schmalen, apfelgrünen Hinterrandssäumen der ersten 4 Tergiten. Am breitesten ist der Saum des 1. Tergiten, er ist deutlich wulstartig verdickt und setzt sich am Seitenrande bis auf das Metaphragma fort. Dagegen bricht die Binde auf dem 2. Tergiten vor dem Seitenrande ab, während sie auf dem 3. seitlich verbreitert ist und sich am Seitenrande saumartig fortsetzt, ohne aber den vorderen Segmentrand zu erreichen. Auf dem 4. Tergiten verhält sich der Hinterrandssaum wie auf dem 2. Die folgenden Segmente sind samt der Legeröhre mehr oder minder lohbraun, das 5. Segment ist stets etwas heller, bei einigen Exemplaren grün. Die Cerci der Legeröhre bleichgelb. Die zarte braune Behaarung ist an den Seiten kaum verlängert. Auf dem Bauch ist die Grundfarbe stets heller, bei einigen Stücken grünbraun; die apfelgrünen Hinterrandssäume setzen sich auch auf die Ventralfläche fort, und gewinnen hier nur insofern eine andere Anordnung, als sie in der Mittellinie dreieckig nach vorne verbreitert sind. Die zarte Behaarung ist vorwiegend gelblich.

Beine gelbbraun, die Schienen namentlich der Hinterbeine in variabler Ausdehnung dunkelbraun, die Metatarsen vor allem an den Hinterbeinen lichtgelb. Die Behaarung gelb- bis dunkelbraun, an den Tarsen gelb. Die Hinterschenkel besitzen keinen Zahn.

Die Flügel bieten im Geäder und ihrer Färbung nichts Charakteristisches.

Größe: 15—25 mm (inklusive Legeröhre); damit ist die sp. *aliena* die relativ kleinste aller bislang bekannt gewordenen Pantophthalmidenspezies.

Was nun die Pantophthalmiden im allgemeinen betrifft, so schließt bekanntlich diese Gruppe zusammen mit den Mydaiden und gewissen Asilidengattungen (*Microstylum*, *Mallophora* etc.) die größten bislang beobachteten Dipterenformen, wahre Riesen im Reiche der Zweiflügler, in sich ein. Da muß denn zunächst darauf hingewiesen werden, daß gerade diesen großen Formen gegenüber unsere systematischen Definierungen noch die größten Schwierigkeiten finden, so daß nur allzuhäufig auch auf Grundlage eines ausgedehnteren Materials die Artbegrenzung auf bislang unüberwindliche Hindernisse stößt. Soweit meine Erfahrungen gehen, scheint daran der Umstand schuld zu sein, daß gerade diesen großen Formen eine beträchtliche Variabilität in individueller und sexueller Richtung eigen ist; auch das Auftreten von Lokalrassen scheint dabei in Frage zu kommen. Vor allem für die Pantophthalmiden scheint mir das Gesagte besondere Geltung zu besitzen, wozu noch kommt, daß gerade diese Tiere relativ selten und dann nur in geringer Menge in unsere Sammlungen gelangen, so daß eine vergleichende Untersuchung größerer Reihen ein und derselben Spezies unmöglich wird. Abgesehen von meist älteren Einzelbeschreibungen (Wiedemann, Macquart, Walker etc.) besitzt die Literatur zwei zusammenfassende Arbeiten über die Systematik der Pantophthalmiden. Die ältere derselben stammt von Bigot (Diptères nouveaux ou peu connus. soc. ent. de France 1880); sie ist unbrauchbar, da sie wie so vieles in den Arbeiten dieses Autors einer nur einigermaßen strengeren Kritik gegenüber nicht standhalten kann. In neuester Zeit hat dann Enderlein (Dipterologische Studien, zoolog. Anzeiger, XLI. 1912) den Versuch zu einer Systematik der Pantophthalmiden gewagt. Aber auch dieser Versuch scheint mir kein besonders glücklicher zu sein, er dürfte an zwei Mifsständen, einmal an der zu geringen Ausdehnung des vorliegenden Untersuchungsmaterials, dann aber auch daran krankem, daß sich der Autor allzusehr an die Angaben der älteren, vielfach dürftigen Artbeschreibungen gehalten hat. Das muß sich rächen, namentlich dann, wenn man sich um die Aufstellung einer Bestimmungstabelle bemüht. Ganz abgesehen davon, daß eine solche analytische Tabelle wahrlich nicht als das \mathcal{A} und \mathcal{Q} systematisch-zoologischer Arbeiten zu betrachten ist, muß meines Erachtens von dem Autor einer solchen gefordert werden, daß er möglichst das gesamte, bekannt gewordene Artmaterial in natura unter den Augen gehabt hat und zur Aufstellung einer analytischen Zusammenfassung verwenden konnte. Dazu gehört selbstverständlich auch die Autopsie der Typen, die den alten und neueren Speziesbeschreibungen als Unterlage gedient haben. Ich habe

mich daher stets bemüht in meinen vorzugsweise der Kenntnis der Asiliden gewidmeten Arbeiten mit freudiger Dankbarkeit die Bereitwilligkeit anzuerkennen, mit der mir von vielen Seiten das Typenmaterial zugänglich gemacht wurde. Ich weiß es wohl, die Beschaffung desselben verursacht Schwierigkeit, ich bin mir auch dessen voll bewußt, daß die Versendung von Typen eventuell Gefahren der Beschädigung oder des Verlustes dieser in sich schließt. Aber so betrüblich auch ein solcher Verlust sein mag, er scheint mir doch das kleinere Übel gegenüber all den Zweifeln und Unstimmigkeiten, die sich gerade in der dipterologischen Systematik immer noch wie eine ewige Krankheit weiter vererben. Das Gesagte kann gerade für die Systematik der Pantophthalmiden ganz besondere Geltung beanspruchen, weil wir gerade hier bislang nur so unendlich vagen Artbegriffen gegenüberstehen.

Darf ich nun etwas näher auf die Arbeit Enderleins eingehen, so gehe ich mit dem Autor darin vollkommen einig, daß die Pantophthalmiden als solche dem engsten Verwandtschaftskreise der Xylophagiden und Coenomyiden zuzurechnen sind und es ist daher auch als ein Irrtum anzusehen, daß in dem großen „Catalogus“ von Kertész die Pantophthalmiden nicht gemeinsam mit den beiden genannten Familien vor, sondern isoliert hinter der großen Tabanidenfamilie eingeordnet sind. Dagegen kann der Hinweis Enderleins auf den bekanntlich bei Dipteren nur recht selten vorkommenden sexuellen Dimorphismus der Fühler als eine die Pantophthalmiden kennzeichnende Besonderheit nicht unwidersprochen bleiben. Richtig ist, daß, soweit wir wissen, bei einer gewissen Anzahl von Spezies der Fühler des ♂ sich von dem der ♀ durch die borstenähnliche Verlängerung des 10. Gliedes unterscheidet, aber schon in meinem, leider ebenfalls nicht gerade besonders reichhaltigen Sammlungsmaterial sind mir 2 Arten ♂♂ bekannt geworden, bei denen jener sexuelle Dimorphismus nicht vorhanden ist; einmal die prächtige von Austen (*Two remarkable new species of diptera*, *Novitates zoologicae* XVI. 1909) beschriebene sp. *Rothschildi*, die ich in 2 tadellos konservierten Stücken aus Peru und aus Chiriqui besitze und einer anderen Art, ebenfalls aus Chiriqui, unter der sich möglicherweise (!) das ♂ von *Rhaphiorhynchus planiventris* Wied. vermuten läßt, von dem mir bisher nur weibliche Stücke bekannt geworden sind.

Der von Enderlein inaugurierten Trennung der Formen in *Pantophthalmus* Thunb., *Acanthomera* Wied. und *Rhaphiorhynchus* Wied. kann ich wenigstens im allgemeinen wohl beistimmen, wobei ich freilich die Frage, ob es sich dabei um die Feststellung eigentlicher Genera, oder vielmehr nur um eine gewisse Gruppeneinteilung

handeln dürfte, besser unentschieden lassen möchte. Mit Recht benutzt Enderlein in bestimmter Weise, als dies Bigot getan, das Vorhandensein oder Fehlen eines mehr oder minder grossen Zahnes auf der Unterseite der Hinterschenkel. *Pantophthalmus* unterscheidet sich durch das Fehlen dieses Zahnes von *Acanthomera* und *Raphiorhynchus*. Wenn aber von Enderlein als ferneres Charakteristikum für *Pantophthalmus* angegeben wird, das das Untergesicht nur mit einem abgerundeten, höckerartigen Wulst versehen sei, so wird dieser Hinweis schon durch unsere neu-beschriebene sp. *alienus* entkräftet, bei der sich das Fehlen des Hinterschenkelzahnes mit dem Vorhandensein eines langen, spitzen, zahnartigen Untergesichtsfortsatzes vergesellschaftet! Gleich unsicher liegen die Dinge bezüglich der differentiellen Diagnose zwischen *Acanthomera* und *Raphiorhynchus*. Wohl ergibt uns für die ♀♀ dieser letzteren Form die starke spindelförmige Verdickung des Endgliedes der Taster ein wenigstens deutliches plastisches Merkmal, aber über die dazugehörigen ♂♂ sind wir noch keineswegs im klaren. Enderlein bezieht sich nach dieser Richtung auf Angaben und Figuren bei Bellardi. Es ist aber nichts anderes als eine bloße, wie ich sehe, erstmals von Bigot geäußerte Vermutung, das die von Bellardi als *Acanthomera Bigoti* beschriebene Spezies das ♂ von *Raphiorhynchus planiventris* Wied. sei. Mit demselben Recht oder Unrecht wird als solches von Osten-Sacken die Wiedemannsche Art *setiformis* bezeichnet, die wegen des Fehlens eines Hinterschenkelzahnes von Enderlein dem sog. gen. *Pantophthalmus* subsummiert wird. Meines Erachtens ist uns zur Zeit völlig einwandfrei das ♂ von *Raphiorhynchus* noch nicht bekannt geworden.

In der analytischen Tabelle wird von Enderlein zur Bestimmung der Arten die verschiedene Färbung des Abdomen — rotgelb oder rötlichbraun, resp. sammetschwarz oder dunkelbraun — benutzt. Das ist sicher nicht angängig. Von einer einzigen Art — wahrscheinlich wird es sich um die alte Thunbergsche sp. *tabaninus* handeln — besitze ich eine grössere Reihe von sicher zusammengehörigen Exemplaren; ich sehe dabei, das das Abdomen der ♂♂ exquisit zimtrot, bei den ♀♀ braunschwarz gefärbt ist und einige ♀♀ bieten insofern Übergänge, als bei ihnen die braunschwarze Färbung durch gelbrote binden- oder fleckenartige Areale in variabler Ausdehnung aufgehellt ist. Noch weit weniger statthaft erscheint mir die Benutzung der variablen Färbungsdifferenzen der Beine und Fühler. Ich glaube darüber sicher zu sein, das die Verwendung solcher und ähnlicher Färbungsmerkmale uns nie dem anzustrebenden Ziele näher führen wird, immer wieder werden wir auf Unstimmigkeiten stossen

und in neue Verlegenheiten geraten müssen. Einen Ausweg aus diesen aber kann uns möglicherweise — ich stimme damit mit Osten-Sacken überein — die genaue Untersuchung der Zeichnungsverhältnisse auf dem Thoraxrücken bieten, die, soweit meine Erfahrungen reichen, für die einzelnen Arten charakteristisch zu sein scheinen. Eine noch so genaue Beschreibung allein dürfte dabei aber nicht genügen, dafür ist die Sprache zu arm, und diesem Mangel kann auch die von Enderlein beliebte Angabe genauerer, an 1 oder 2 Exemplaren der einzelnen Art gewonnener Maßzahlen kaum abhelfen. Hier müssen naturgetreue, scharfgefasste Abbildungen helfend eingreifen. Wohl gemerkt, ich mache nur auf die Möglichkeit der Gangbarkeit dieses Weges aufmerksam; jedenfalls wäre es zunächst einmal eine dankbare Aufgabe, die zerstreuten Typen nach dieser Richtung hin genauer zu untersuchen. Eine völlige Klärung und Sicherheit unserer Kenntnisse aber werden wir nur dann erwarten können, wenn es gelingt, die Tiere in größerer Menge an Ort und Stelle in vivo zu beobachten, uns ausgedehnteres Material zu verschaffen und uns namentlich zum Zwecke der Feststellung der Zusammengehörigkeit der Geschlechter in den Besitz kopulierter Pärchen zu setzen. Für eine solche Aufgabe möchte vor allem Herr Fiebrig in Paraguay in Betracht kommen, der wenigstens eine Art, anscheinend in größerer Menge, beobachtet und deren Entwicklung aus Larve und Puppe in einem sehr lesenswerten Aufsätze der Zeitschrift f. wiss. Insektenbiol. II, 1906, beschrieben hat. Und auch andere Sammler werden sich durch Beschaffung ausgedehnteren mit genauen Fundortsangaben und sonstigen Notizen versehenen Materials ein Verdienst um die Systematik dieser schon durch ihre Größe so auffallenden Tiere erwerben. Bevor dies aber erreicht ist, kann eine zusammenfassende Bearbeitung der Pantophthalmiden nur als Stückwerk gelten, wir werden uns zur Zeit damit bescheiden müssen, die Systematik dieser Dipterenfamilie als eine terra incognita zu betrachten, deren Erforschung, gewissermaßen nur aus der Ferne, vorderhand eine unbefriedigende, weil unlösbare Aufgabe sein und bleiben wird. Dafs bei dieser Sachlage die relativ zahlreichen von Enderlein kreierte neuen Arten: *Acanthomera Chuni*, *Pantophthalmus gigas*, *helleri*, *leucarti*, *comptus* nur mit einer gewissen Reserve aufgenommen werden dürfen, mag zum Schlusse nicht unerwähnt bleiben.

Erlangen, Oktober 1915.